

EXPERIMENTATION DE LUTTE CONTRE LA JUSSIE : PROGRAMME BORDS DE LOIRE EN ROANNAIS



SUPERFICIE
5.55 ha (5 sites)

PÉRIODE DE RÉALISATION
2011 - 2020

LOCALISATION
Auvergne Rhône-Alpes
Loire (42)
Roanne

TYPE DE MILIEU
Fleuve et annexes fluviales

TYPE D'OPÉRATION
Gestion

ENJEUX
Conservation des espèces patrimoniales
Lutte contre les espèces invasives
Permettre la continuité écologique

COÛT TOTAL
355 000 € SUR LA PÉRIODE 2014-2020

CONTEXTE



Structure : Roannais Agglomération
Site web : <https://www.aggloroanne.fr>
Contact : Yoann BOEGLIN
yboeglin@roannais-agglomeration.fr

Roannais Agglomération et Charlieu Belmont Communauté se sont engagés dès 2004 dans un programme d'actions de préservation et de valorisation du fleuve Loire, sur **5 ans**. Ce premier programme **Bords de Loire en Roannais** a permis d'importants travaux de restauration et d'ouverture au public d'annexes de la Loire (anciennes gravières, bras morts) ainsi que la création de plusieurs portions de sentiers en bords de Loire.

Un second programme a été contractualisé sur la période 2010-2014, porté par 3 maîtres d'ouvrage et 3 financeurs : l'**agence de l'eau Loire-Bretagne**, la **Région Rhône-Alpes** et le **Conseil départemental de la Loire**. Ce second programme a également combiné des actions environnementales (dont la lutte contre les plantes invasives), des actions de valorisation touristique et des actions de coordination et de communication. Forts du bilan globalement positif de ce second programme, Roannais Agglomération et Charlieu Belmont Communauté ont souhaité poursuivre leur engagement en proposant un nouveau programme d'actions (2016-2020).



Roanne vue du ciel



SITE D'INTERVENTION

Les secteurs retenus pour la gestion de la jussie sont des sites gérés par les maîtres d'ouvrage du programme Bords de Loire et ayant fait l'objet de réhabilitations écologiques par le passé (Gravière aux oiseaux, de Mâtel et de Pouilly-sous-Charlieu). D'autre part, deux annexes hydrauliques du fleuve très fortement envahies ont été sélectionnées pour expérimenter des interventions plus lourdes : la reculée de Mâtel et le bras mort du Quillonnet. Ces 2 annexes, situées les plus en amont sur le fleuve, semblaient pouvoir jouer un rôle de réservoir pour la jussie, rendant les efforts en aval vains.

Fiche rédigée avec le soutien de :



Dans le cadre du :



Cette opération est cofinancée par l'Union européenne. L'Europe s'engage sur le bassin de la Loire avec le Fonds européen de développement régional.



ENJEUX

La **jussie** est une espèce exotique envahissante importée d'Amérique du Sud au XIX^{ème} siècle à des fins ornementales. Elle est très présente au niveau des berges de la Loire et des zones d'eaux calmes adjacentes. Elle impacte la biodiversité (création d'herbiers mono-spécifiques, limitation de l'oxygénation et de l'accès à la lumière, etc.), la qualité des eaux, le milieu (réduction de la circulation des sédiments, de l'eau et des poissons ; accélération du comblement du milieu par accumulation de matière organique morte et piégeage des sédiments) et les activités humaines (pratique de la pêche, de la chasse et des sports nautiques).



Quels objectifs ?

Dans le prolongement des actions réalisées lors du précédent programme, les objectifs de l'action 5.2 du programme Bords de Loire en Roannais « Lutte contre les invasives » sont de :

- Maîtriser le développement de la Jussie sur les zones à enjeux par une surveillance continue associée à une lutte ponctuelle si l'espèce est détectée ;
- Vérifier l'intérêt d'interventions lourdes sur des secteurs de fort développement de l'espèce.

ACTIONS MISES EN OEUVRE

Dans le cadre du 1^{er} programme **Bords de Loire en Roannais**, une lutte manuelle sur de petits foyers ponctuels de jussie et des actions de veille ont été engagées. A partir du second programme, cette lutte a été poursuivie tout en essayant de gérer des foyers plus importants par des interventions mécaniques suivies d'une finition manuelle.

Des marchés publics ont été passés à partir de 2012 pour les actions concernant la lutte contre la jussie :

- **Arrachage mécanique** sur des sites fortement envahis (entreprise EDIVERT) ;
- **Arrachage manuel** sur des sites fortement envahis en finition de l'arrachage mécanique et intervention sur des sites trop sensibles pour être traités mécaniquement (entreprise FOUGERE) ;
- **Veille** et arrachage manuel sur des sites faiblement envahis (ONF puis Chartier depuis 2021).

L'arrachage mécanique a été réalisé grâce à 2 portes outils amphibies Truxor DM 4700/ 5000 équipés de râtaux d'arrachage. Une chargeuse compacte était ensuite mobilisée pour transporter la jussie extraite vers la zone de stockage située quelques dizaines de mètres plus loin. Des filets étaient également positionnés afin d'éviter les fuites de boutures.

Veille et arrachage manuel sur les sites faiblement envahis :

La veille et l'arrachage manuel sur des sites faiblement envahis est assuré par l'ONF sur la période 2013-2020. Les arrachages sont effectués à l'aide de barques, crocs, bacs, etc. Entre 3 et 4 sessions d'arrachage sont menées chaque année.

Devenir des rémanents de gestion :

Jusqu'en 2018, la jussie arrachée était stockée en andins près des sites d'extraction, avant d'être évacuée puis chaulée et enfouie sur le secteur de la reculée de Mâtel par diverses entreprises au fil des ans. Le secteur étant aujourd'hui pâturé, la jussie est désormais évacuée et compostée par une entreprise du Roannais, l'usine INVEKO de Saint-Priest-la-Roche.



Enfouissement des rémanents de gestion

123 Chiffres clés

20
ans d'actions

6
Sites gérés

2150
Jours-Homme

2170 m³
De jussies arrachées



Mots clés

Espèce exotique envahissante

Jussies

Port

Loire

Ludwigia sp.

Fleuve

Arrachages

Veille

Gestion

Plan Loire

Habitats aquatiques

Auvergne Rhône-Alpes



SUIVIS SCIENTIFIQUES

Les sites gérés font l'objet de plusieurs suivis scientifiques dans le cadre de plusieurs stages et qui ont permis d'adapter la gestion mise en œuvre :

- 2011 : mise en place de fiches de suivi de chantier et définition d'indicateurs de suivis ;
- 2013 : mise en place d'un suivi photographique de quadrats sur des sites en cours de gestion ;
- 2014 : inventaire cartographique et proposition de gestion des plantes exotiques envahissantes sur les bords de Loire dans le Roannais. La cartographie réalisée par le bureau d'études CESAME en 2010 a été mise à jour. Ce travail a été reproduit en 2021 ;
- 2021 : actualisation de la cartographie des plantes exotiques envahissantes par un stagiaire de Master 2.

RESULTATS

Le site de la reculée de Mâtel a fait l'objet d'arrachages mécaniques jusqu'en 2015, puis le choix a été fait de changer de méthode d'intervention pour passer en arrachage manuel. Les actions menées dans le cadre du 3ème programme Bords de Loire en Roannais ont permis d'arrêter l'arrachage mécanique sur plusieurs sites afin de passer à l'arrachage manuel, puis à la surveillance des sites peu envahis.



Arrachage manuel de la jussie

Tableau 1. Stratégies d'intervention sur la jussie adaptée en fonction de chaque site intégré dans le programme Bords de Loire en Roannais.

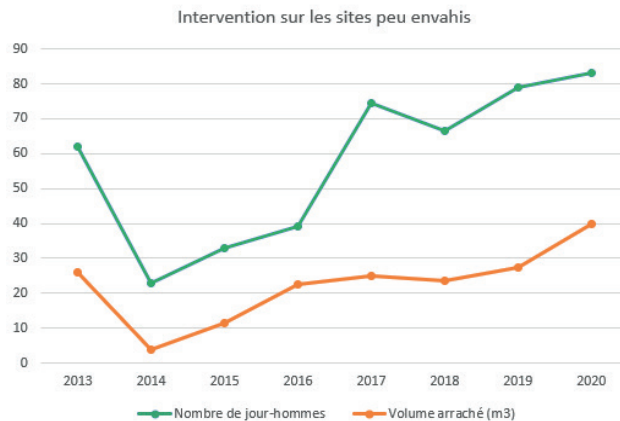
	Fin 2 ^{ème} programme		3 ^{ème} programme				
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bras mort du Quillonnet	Abandon du site dès 2013 : conditions d'intervention trop difficiles						
Reculée de Mâtel	Arrachage mécanique des herbiers les plus denses		Arrêt des interventions mécaniques au profit de l'arrachage manuel.			Arrêt des interventions lié aux variations de niveaux d'eau	
Gravière de Pouilly-sous-Charlieu	Secteur très envahi, arrachages manuels Réhabilité en frayère à brochet			Secteur peu envahi, veille (ONF)			
Bords de Loire Pouilly-sous-Charlieu	Secteur peu envahi, veille (ONF)						
Gravières de Mâtel	Secteur peu envahi, veille (ONF)						
Gravière aux oiseaux	Veille en régie puis par l'ONF à partir de 2017						
Plan d'eau près de la SPA					Secteur très envahi, arrachages manuels	Veille (ONF)	

Veille et arrachage manuel sur les sites faiblement envahis :

Certains sites anciennement fortement colonisés, comme la gravière de Pouilly-sous-Charlieu ont rejoins à partir de 2015 le réseau de sites peu envahis suivis par l'ONF, de ce fait, le nombre de jours-homme comme les volumes arrachés ont mécaniquement augmenté.

Des passages réguliers d'observation ont été menés sur les gravières de Mâtel et les bords de Loire à Pouilly-sous-Charlieu. La gravière aux oiseaux a rejoint les sites suivis dans ce cadre à partir de 2017, ainsi qu'un plan d'eau près de la SPA en 2018.

Figure 1. Résultats des actions menées par l'ONF sur les sites peu envahis.



BILAN ET PERSPECTIVES

Depuis les premières actions menées sur la jussie en 2011, plusieurs difficultés ont été rencontrées :

- **Chantier expérimental** : les difficultés d'intervention (casse de matériel) et problèmes de gestion des déchets rencontrés ont permis de mieux calibrer les actions pour les appels d'offre.
- **Variation des niveaux d'eau** : en 2017 et 2018, les niveaux d'eau trop bas n'ont pas permis d'effectuer la totalité des passages prévus sur la saison. Les actions semblent efficaces sur les plans d'eau ayant un niveau d'eau constant, mais l'intervention sur les annexes hydrauliques avec des prestataires est complexe, n'autorisant pas la réactivité nécessaire pour intervenir dès que les niveaux d'eau le permettent.
- **Accès aux sites de gestion** : en 2012, un chemin d'accès a dû être stabilisé afin de permettre l'accès des machines sur la reculée de Mâtel (1 900€ HT).

Globalement, les efforts de gestion fournis permettent de maintenir les anciennes gravières à un stade « peu envahi ». **La jussie continue cependant de progresser sur le fleuve** et pourrait coloniser prochainement le port de Roanne puis le canal de Roanne à Digoin.

L'évaluation du 3ème programme est en cours, comme l'élaboration du programme suivant. En tenant compte du bilan tiré des actions menées sur ces 5 années, un nouveau programme pour les bords de Loire en Roannais devrait être formulé, adapté au contexte.



Reculée de Mâtel avant



Reculée de Mâtel après

PARTENAIRES ET FINANCEURS

Financeurs du dispositif :

agence de l'eau Loire-Bretagne, FEDER bassin de la Loire, région Rhône-Alpes et conseil départemental de la Loire



Partenaires : Roannais Agglomération et Charlieu Belmont Communauté



Cette fiche a été réalisée avec Roannais Agglomération

Contact :

Yoann BOEGLIN
yboeglin@roannais-agglomeration.fr

Liens utiles :

- Site web : <https://www.aggloroanne.fr>
- Plan Loire : <https://www.plan-loire.fr>